SONY

2-549-729-**01**(1)

マリンパック

取扱説明書

お買い上げいただきありがとうございます。

⚠警告 電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱い方を示しています。**この取扱説明書をよくお読みのうえ、**製品を安全にお使いください。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保管してください。

MPK-DVF7

© 2005 Sony Corporation

⚠危険 安全のために

ソニー製品は、安全に充分配慮して設計されています。しかし、間違った使いかたをすると、火災などによる人身事故が起きるおそれがあり危険です。事故を防ぐためにつぎのことを必ずお守りください。

- **安全のための注意事項を守る**
- **故障したら使わずに、お買い上げ店またはテクニカルインフォメーションセンターに修理を依頼する**
- **万一異常が起きたら**

変な音やにおいがしたら、煙が出たら →

❶ **電源を切る**

❷ **お買い上げ店または、テクニカルインフォメーションセンターに修理を依頼する**

警告表示の意味

この取扱説明書では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠危険　この表示の注意事項を守らないと極めて危険な状況が起こり、その結果大けがや死亡にいたる危害が発生します。

⚠警告　この表示の注意事項を守らないと思わぬ危険な状況が起こり、その結果大けがや死亡にいたる危害が発生することがあります。

⚠注意　この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号


火災


破裂

行為を禁止する記号


禁止

行為を指示する記号


注意

目次

準備

操作

その他

⚠警告 **下記の注意事項を守らないと、事故により死亡や大けがの原因となります。**

潜水中の使用は周囲の状況を把握し、安全に充分注意を払う

注意

注意を怠ると、潜水事故の原因となります。

万一、マリンパックに水漏れが発生した場合

注意

浮上時の減圧時間を守り、周囲の状況に注意しながら浮上してください。

⚠注意 **下記の注意事項を守らないと、けがをすることがあります。**

陸上で運ぶときに落とさない

禁止

けがの原因となることがあります。

衝撃を与えない

禁止

ガラス部分が割れて、けがの原因となることがあります。

⚠危険 **電池についての安全上のご注意とお願い**

漏液、発熱、発火、破裂、誤飲による大けがややけど、火災などを避けるため、下記の注意事項を必ずお守りください。

万一、異常が起きたら

バッテリーから液が漏れたら、

↓

- すぐに火気より遠ざけてください。漏れた液や気体に引火して発火、破裂の恐れがあります。
- 目に入った場合は、きれいな水で洗った後、ただちに医師に相談してください。
- 液を口に入れたり、なめた場合、すぐに水道水で口を洗浄し医師に相談してください。
- 液が身体や衣服についたときは、水でよく洗い流してください。

電池についての安全上のご注意とお願い（つづき）

⚠危険 **下記の注意事項を守らないと火災・破裂により死亡や大けがなどの人身事故が生じます。**

火災　破裂

- 火の中に入れない。ショートさせたり、分解しない。電子レンジやオーブンで加熱しない。コインやヘアピン、ネックレスなどの金属類と一緒に携帯、保管しない（ショートすることがあります）。
- 火のそばや炎天下、高温になった車の中などで放置しない。

⚠警告 **下記の注意事項を守らないと火災・感電などにより死亡や大けがの原因となります。**

火災

- ハンマーなどでたたいたり、踏み付けたり、落下させるなどの衝撃や力を与えない。
- 乾電池は充電しない。
- 指定された種類の電池を使用する。
- 電池は幼児の手の届かないところに置き、口に入れないように注意する。万一飲み込んだ場合には、ただちに医師にご相談ください。
- 水・海水・牛乳・清涼飲料水・石鹸水などの液体で濡らさない。

⚠注意 **下記の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。**

- 電池は＋と－の向きを正しく入れる。
- 電池を使い切ったとき、長時間使用しないときは、取り出しておく。
- 電池交換時は、濡れた手でさわらない（感電の原因となることがあります）。

はじめに

主な特長

本機はソニーのデジタルビデオカメラレコーダー

DCR-HC90/HC41/HC40/HC30/DVD403/DVD203/PC109にお使いいただけるマリンパックです。

- 水深75mまでの撮影が可能。
- 水中での電源の入／切、録画開始／停止、オートフォーカスの入／切、フォトモード撮影、ズームなどの操作が可能。
- LCDモニター搭載。

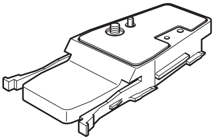
必ずお読みください

- 実際に水中で撮影する前に、水深1mくらいのところで、ビデオカメラレコーダーが正常に動作するか、またマリンパックに水漏れがないかを確認してから潜水を始めてください。
- 万一、マリンパックの不具合により水漏れ事故を起こした場合、内部機材（ビデオカメラレコーダー、バッテリーなど）の損害、記録内容および撮影に要した諸費用などの補償はご容赦ください。
- マリンパックおよび内部機器に対する損害保険のご案内をご用意しております。案内書をお読みのうえ、加入されることをおすすめします。

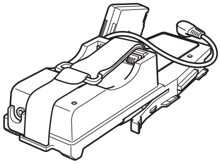
付属品を確かめる

ご使用になる前に、以下の付属品がそろっているか確認してください。

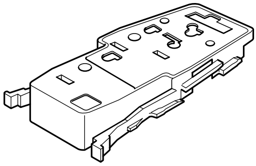
- **台座**F（1）



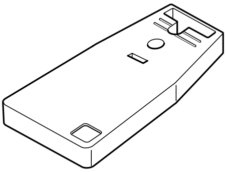
- **台座**G（1）



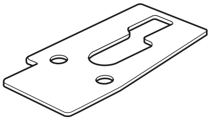
- **台座**H（1）



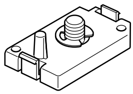
- **台座**I（1）



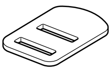
- **スペーサー**（1）



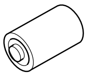
- **ネジプレート**（2）
  台座HおよびIに使用



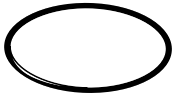
- **ネジ回し金具**（1）
  台座Hに付属



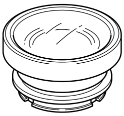
- **リチウム電池**CR2（1）



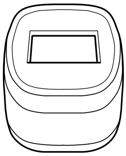
- O**リング**（1）



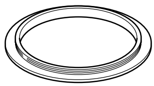
- **水中専用ワイドコンバージョンレンズ**（1）（VCL-MK2）



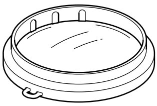
- **遮光フード**（1）



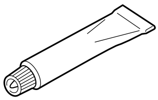
- **反射防止リング**（2）
  ϕ30mm
  ϕ25mm



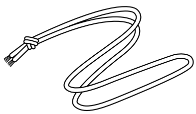
- **カラーフィルター**（1）
  （VF-MK2）



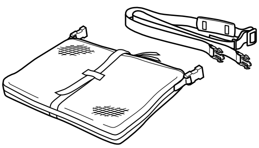
- **グリス**（1）



- **脱落防止用ひも**（3）



- **キャリングバッグ**（1）
- **キャリングベルト**（1）



ビデオカメラレコーダーを準備する

ビデオカメラレコーダーをマリンパックに取り付ける前に、次の準備を行ってください。
ご使用のビデオカメラレコーダーの機種によって準備の手順はちがいます。
お手持ちのビデオカメラレコーダーの取扱説明書も合わせてご覧ください。
取り付けるビデオカメラレコーダーは、イラストのものとはかぎりません。

1 付属品、アクセサリー類をはずす

ショルダーベルト、フィルター、コンバージョンレンズ、レンズフードなども取りはずしてください。

2 バッテリーを取り付ける

充分に充電したバッテリーパックを取り付けてください。

DCR-PC109をお使いの場合は、ビデオカメラレコーダーからバッテリーパックを取りはずしてください。

3 カセット、“メモリースティック”またはディスクを入れる

4 ビデオカメラレコーダーのレンズに反射防止リングを取り付ける

DCR-HC90/DVD403/DVD203 － φ30mm
DCR-HC41/HC40/HC30/PC109 － φ25mm
反射防止リングは強く締めすぎないようご注意ください（取りはずしにくくなることがあります）。

ご注意

画像の比率を選択できるビデオカメラレコーダーでワイドを選択している場合、実際は16：9の比率で記録されていますが、本機のLCDモニターでは縦長に見えます。

次のページへつづく

5　台座を取り付ける

DCR-HC90/DVD403

（台座Hとスペーサー、およびネジプレートを使用します。）

DCR-HC90/DVD403の取り付けかた

下の表でお使いのビデオカメラレコーダーのネジプレートの取り付け位置をご確認ください。

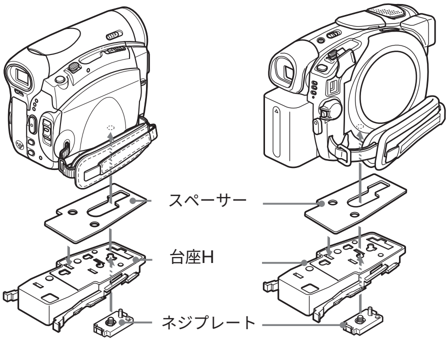
DCR-	台座H
HC90	1
DVD403	2

（イラストのカメラはお使いのものとは限りません。）

❶ 台座Hにスペーサーを貼る。

❷ 台座Hのネジプレート取り付け位置にネジプレートを「カチッ」というまでしっかりとはめこむ。

❸ ネジプレートのネジを、ビデオカメラレコーダーの三脚用ネジ穴にしっかりととめる。



DCR-HC41

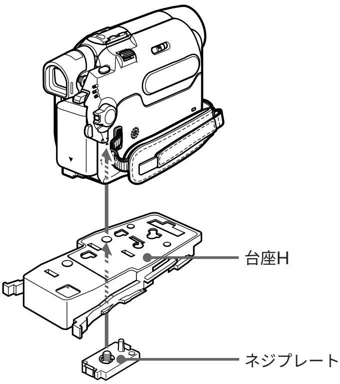
（台座Hとネジプレートを使用します。）

DCR-HC41の取り付けかた

台座Ｈのネジプレートの取り付け位置は３です。

❶ 台座Hのネジプレート取り付け位置にネジプレートを「カチッ」というまでしっかりとはめこむ。

❷ ネジプレートのネジを、ビデオカメラレコーダーの三脚用ネジ穴にしっかりととめる。



DCR-DVD203

（台座Hと台座I、スペーサー、およびネジプレートを使用します。）

DCR-DVD203の取り付けかた

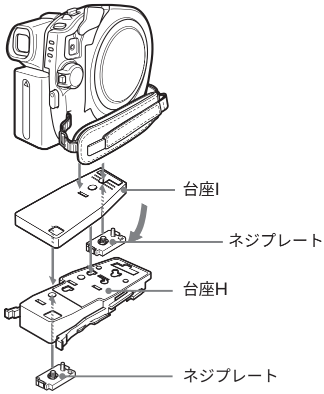
台座Hのネジプレート取り付け位置は４です。

❶ 台座Iのネジプレート取り付け位置にネジプレートを「カチッ」というまでしっかりとはめこむ。

❷ 台座Iのネジプレートのネジを、ビデオカメラレコーダーの三脚用ネジ穴にしっかりととめる。

❸ 台座Hのネジプレート取り付け位置にネジプレートを「カチッ」というまでしっかりとはめこむ。

❹ 台座Hのネジプレートのネジを、台座Iの取り付け金具にしっかり取り付け、台座Iを台座Hに固定する。

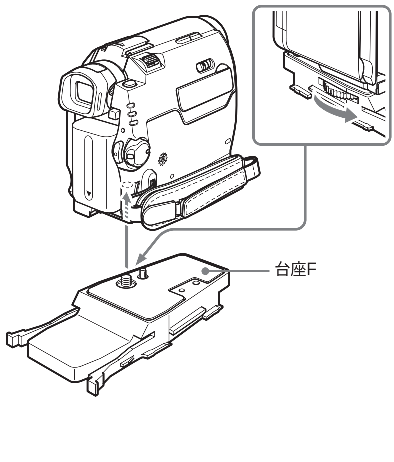


DCR-HC40/HC30

（台座Fのみ使用します）

DCR-HC40/HC30の取り付けかた

台座Fをビデオカメラレコーダーにしっかりとととめる。



次のページへつづく

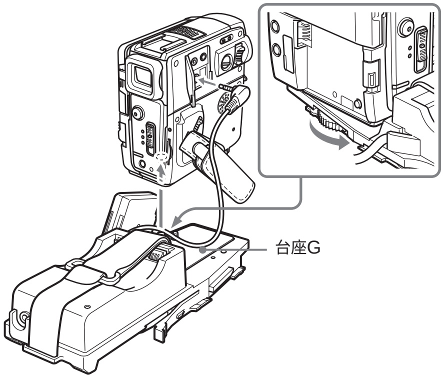
DCR-PC109

（台座Gのみ使用します）

DCR-PC109の取り付けかた

❶ 台座Gをビデオカメラレコーダーにしっかりととめる。

❷ 台座GのAVケーブルを、ビデオカメラレコーダーの映像／音声端子へつなぐ。

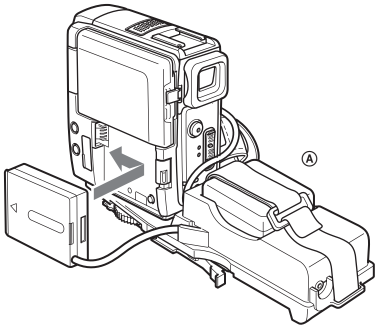


❸ 台座Gに付いているバッテリーアダプターをビデオカメラレコーダーのバッテリー装着部に取り付ける。

ビデオカメラレコーダーにバッテリーが装着されている場合は、取りはずしてください。

❹ バッテリーを台座G後部Ⓐに取り付ける。

図のようにバッテリーを落下防止ベルトでしっかりと固定する。



ビデオカメラレコーダーをマリンパックに取り付ける準備ができました。

実際に取り付ける前に、台座がビデオカメラレコーダーにしっかりと取り付けられているか確かめてください。

6 撮影の準備をする

❶ 電源スイッチを「カメラ」にする。

❷ メニューで「リモコン」を「入」にする。

❸ 逆光補正、NIGHTSHOT、NightShot plus、ピクチャーエフェクト、プログラムAE、フラッシュ、テレマクロなどの機能を「切」にする。

❹ フォーカススイッチを「自動」または「AUTO」にする。

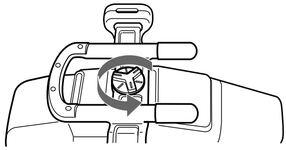
❺ メニューで「画面表示」を「ビデオ出力／パネル」にし、画面表示ボタンを押す。

＊録画ランプの設定が切り替えられるビデオカメラレコーダーをお使いのときは、「切」にしてください。マリンパックに収納したときにランプが写りこむのを防ぐことができます。
詳しくは、お使いのビデオカメラレコーダーの取扱説明書をご覧ください。

マリンパックを準備する

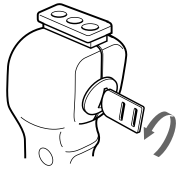
1 グリップをはずす

マリンパック底面のネジをゆるめてグリップをはずす。

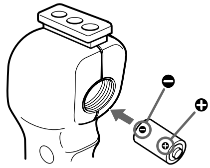


2 ソニー製のリチウム電池CR2を入れる

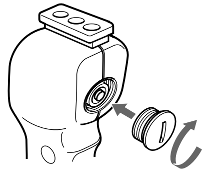
❶ 付属のネジ回し金具でネジをはずす。



❷ 付属のリチウム電池（CR2型1個）を入れる(⊕と⊖の向きをまちがえないように、ご注意ください)。
電池ケース内の⊕⊖の表示に合わせて、必ず⊖側から入れてください。



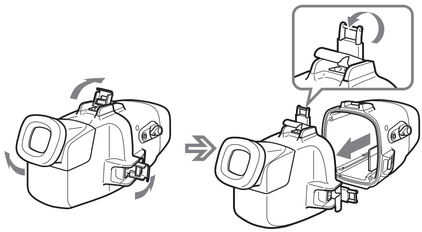
❸ ネジをしっかりと締める。



3 マリンパックを開ける

3か所のバックルをはずして、マリンパックを開ける。

バックルを開けたときにファインダー方向に金具を持ち上げると、バックルが止まります。

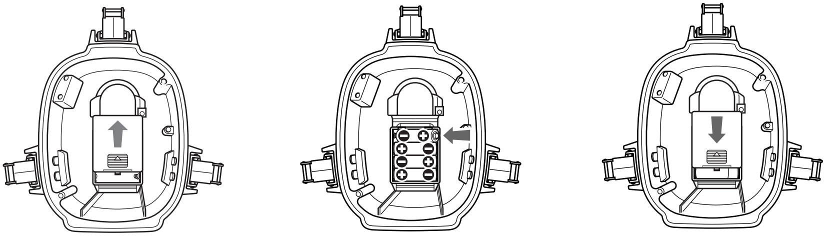


次のページへつづく

4 モニター用電池取り付け部に電池（別売り）を取り付ける

電池は新しい単3形アルカリ電池4本をご使用ください。

ソニー製アルカリ電池のご使用を推奨します。



ご注意

・電池は必ず4本とも同じ種類のものをご使用ください。
・電池の⊕⊖は必ず確認して入れてください。誤った入れかたをすると、液漏れや破裂の原因となります。
・ニッケル水素電池は対応していません。

LCDモニターについて

- LCDモニターは、ビデオカメラレコーダーをマリンパックに取り付け、電源を入れてから映ります。
- LCDモニターに表示される電池残量時間は、ビデオカメラレコーダーに取り付けてあるバッテリーの残量時間です。LCDモニターの使用可能時間ではありません。
- 新しい単3形アルカリ電池4本で、モニターをご使用できる時間は約6時間です。

ビデオカメラレコーダーを取り付ける

取り付けるビデオカメラレコーダーは、イラストのものとはかぎりません。

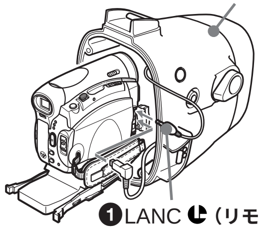
DCR-HC90/HC41/HC40/HC30/DVD403/DVD203

1 マリンパックとビデオカメラレコーダーを接続する

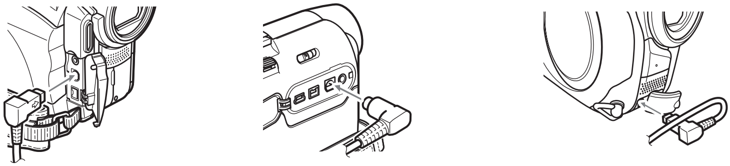
DCR-HC90/HC41/DVD403/DVD203をお使いの場合

* マイクコードは使用しません。

❶ リモートコードをLANC ⏎（リモート）端子につなぐ。



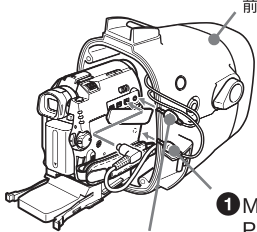
❷ 本機のAVマルチコードを、ビデオカメラの映像／音声端子につなぐ。



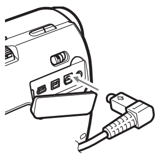
DVD-HC40/HC30をお使いの場合

❶ マイクコードをMIC(PLUG IN POWER)端子につなぐ。

❷ リモートコードをLANC ⏎（リモート）端子につなぐ。



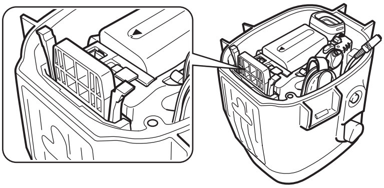
❸ 本機のAVマルチコードを、ビデオカメラの映像／音声端子につなぐ。



次のページへつづく

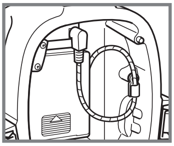
2　マリンパックに取り付ける

ビデオカメラレコーダーを取り付けた台座を、マリンパックのガイドレールに合わせてスライドさせ、「カチッ」と音がするまで差し込む。

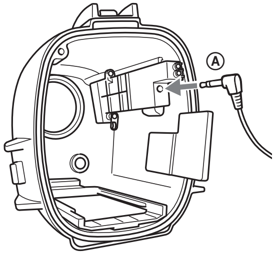


3　モニターコードをつなぐ

モニターコードを本機のイラストⒶの部分につなぎます。



モニターコードは本体のプラグホルダーにささった状態で出荷されています。



続いて、バックルを締め、グリップを取り付けます。15ページをご覧ください。

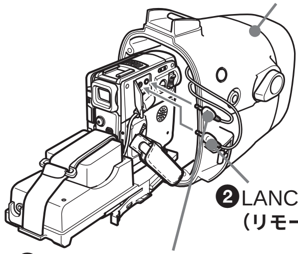
DCR-PC109

1　マリンパックとビデオカメラレコーダーを接続する

*　AVマルチコードは使用しません。

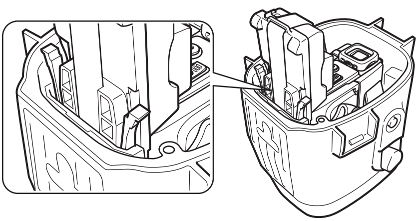
❶ マイクコードをMIC(PLUG IN POWER)端子につなぐ。

❷ リモートコードをLANC (リモート）端子につなぐ。



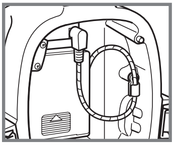
2　マリンパックに取り付ける

ビデオカメラレコーダーを取り付けた台座を、マリンパックのガイドレールに合わせてスライドさせ、「カチッ」と音がするまで差し込む。

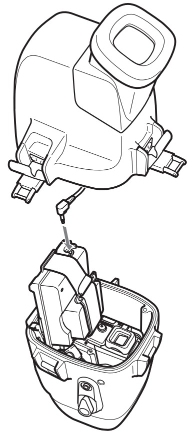


3　モニターコードをつなぐ

モニターコードを台座Gの端子に接続します。



モニターコードは本体のプラグホルダーにささった状態で出荷されています。



続いて、バックルを締め、グリップを取り付けます。ステップ4以降をご覧ください。

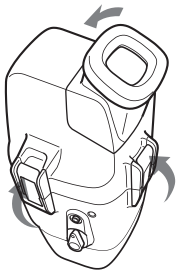
DCR-HC90/HC41/HC40/HC30/DVD403/DVD203/PC109

4　バックルを締める

前後のハウジングをしっかりと押さえながら、3か所のバックルを締める。

このとき、コードをはさまないように充分ご注意ください。故障や浸水の原因になります。

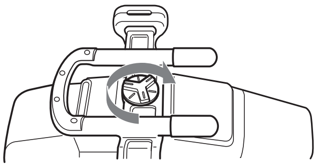
Oリングについて（P.24）もご参照ください。



コードをはさまないようにご注意ください。

5　グリップを取り付ける

ネジをしっかりと締めてください。



これでマリンパックの準備は完了です。
潜る前に、必ず動作チェックと浸水テスト（P.16）を行ってください。

水中撮影について

ダイビングの前に

浸水テスト

水中撮影をする前に、水深1m程度のところで正常に動作するか、また水漏れがないか確認してから潜水を始めてください。

ビデオカメラレコーダーは、ダイビングの前にあらかじめマリンパックに取り付け、船上や海岸などでのマリンパックの開閉は、できるだけ避けてください。ビデオカメラレコーダーを取り付けるときは、できるだけ湿気の少ないところで行ってください。

マリンパックをもってダイビングをする前に、もう一度確かめてみましょう。

□ ビデオカメラレコーダー用バッテリーは充分に充電されていますか？
モニター用乾電池は古くないですか？

- バッテリーはできるだけ容量の多いものをお使いください。また予備のバッテリーおよび乾電池を準備することをおすすめします。

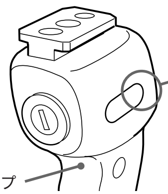
□ ビデオテープおよび“ メモリースティック ”の残量はありますか？

□ Oリングに傷やひび割れはありませんか？

□ マリンパックの前後のハウジングの間に、コードやケーブル、砂や髪の毛などのはさみこみはありませんか？

□リチウム電池CR2の残量は充分ですか？

- リチウム電池CR2の残量が充分にあるとき、ZOOMボタンやPHOTOボタン、START/STOPボタンなどを押すと、押している間グリップのフラッシュランプが点灯します。残量確認の目安としてお使いください。
点灯しない時はリチウム電池CR2を交換してください。予備のリチウム電池CR2を用意しておくことをおすすめします。



水中撮影の条件

水の中は、水深、水の透明度、光線の状態などの影響を受けるため、陸上とは異なった撮影条件になっています。以下の基本的な条件をよく理解して、楽しいビデオプログラムを制作してください。

撮影に適した時間

太陽が真上にある午前10時から午後2時頃までが、撮影に最も適した時間です。

太陽の光が届きにくい場所での撮影や夜間の撮影には、強力な水中ビデオライトをお使いください。

水中での物の見えかた

水中では水の屈折率が大きいため、陸上より約1/4距離が近くに、また実際より物が1割ほど大きく見えます。この現象は、人間の目のレンズだけでなく、ビデオカメラのレンズにとっても同じです。水中ではレンズの撮影画角（画面に入る範囲）が狭くなりますので、もともと広い範囲が写せるワイドコンバージョンレンズ（付属）の使用が有効です。

上手な撮影姿勢

安定した姿勢で撮影してください。ちょっとしたゆれも、後でテレビ画面で見ると拡大され、見づらい映像になってしまうことがあります。

ビデオカメラレコーダーはできるだけゆっくり動かしてください。被写体の方が動いてくれますので、いろいろなテクニックを使わず、じっと構えているだけでも、魅力的なプログラムを作ることができます。

ダイビングのときは

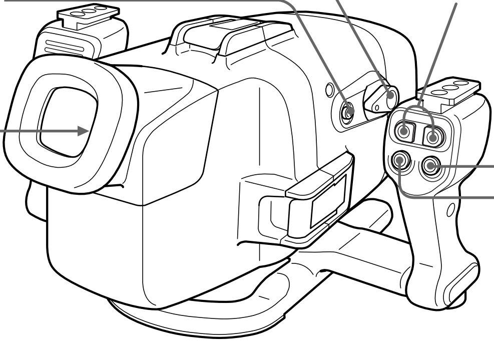
水中撮影をしていると、つい夢中になり深度や時間などへの注意を怠りがちです。

潜水時間や深度など、基本的な潜水ルールは必ず守ってください。

撮影する

水中撮影の準備が整いました。

ビデオカメラをもって潜行するときは、周囲の状況に充分注意し、ゆっくりと潜行します。
マリンパックにはできるだけ衝撃を与えないようにしてください。



1 POWERスイッチを下げる

ビデオカメラレコーダーの電源が入り、LCDモニターに映像が映る。

2 START/STOPボタンを押す

RECランプが点灯し、録画が始まる。もう一度押すと止まる。

ズームする

ZOOMボタンのT側を押しつづけると、徐々に望遠になり、W側を押しつづけると徐々に広角になります。
ズームの速さを変えることはできません。

静止画を撮る

フォトボタンを押すと、記録メディアに静止画像を記録することができます。

フォトボタンを軽く押して、画像を確認することはできません。詳しくはビデオカメラレコーダーの取扱説明書をご覧ください。

ご注意

DVDハンディカムで本機を使用しているときに、静止画像を記録することはできません。

フォーカスを固定する

AUTO FOCUS ON/OFFボタンを押し、オートフォーカス機能を切る（OFFにする）と、被写体とカメラの間を魚などが通ってもフォーカスがズレません。もう一度押すとオートフォーカスに戻ります。

ご注意

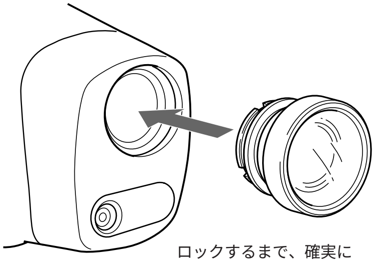
本機はグリップとマリンパックを赤外線で結び、操作を行っています。赤外線の受光部と発光部の間を指などでさえぎらないようにご注意ください。

付属のアクセサリーを使う

ワイドコンバージョンレンズ

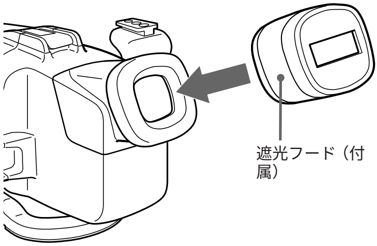
付属のワイドコンバージョンレンズは水中撮影専用です。

ワイドコンバージョンレンズを使うと、被写体は小さくなりますが、撮影できる範囲は広がります。



遮光フード

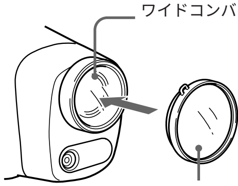
光の反射などにより、LCDモニターが見えにくいときは、付属の遮光フードを取り付けてください。



カラーフィルター

付属のカラーフィルターはワイドコンバージョンレンズの上から装着します。

水中の被写体は、青みがかった色彩になります。より実際の色に近づけて撮影したいときにお使いください。

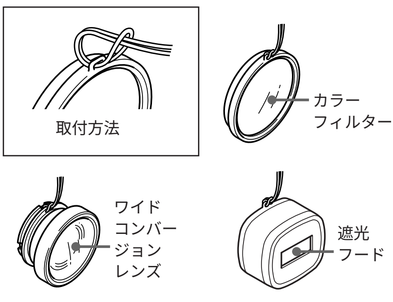


ワイドコンバージョンレンズ、遮光フード、カラーフィルターは、水中でも脱着できます。
レンズやフィルターの中に気泡が残ったときは、水中で脱着して、気泡を追い出してください。

脱落防止用ひも

ワイドコンバージョンレンズ、遮光フード、およびカラーフィルターに、図のように取り付けます。

水中や陸上で脱着したときの落下や紛失を避けるために、脱落防止用ひもは必ず取り付けてください。脱落防止用ひもはマリンパックのグリップなどに通してお使いください。

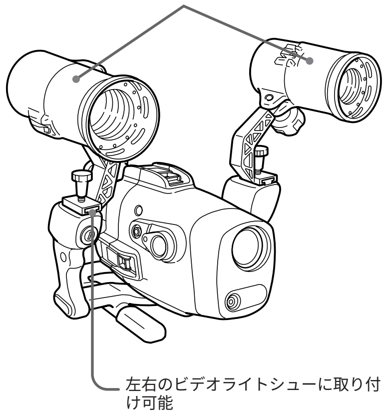


次のページへつづく

水中ビデオライト（別売り）を使う

水深の深いところや岩棚の下など、太陽光では明るさが不充分なところでの撮影には別売りの水中ビデオライト（HVL-ML20Mなど）のご使用をおすすめします。

本機は、左右グリップ上部のビデオライトシューにビデオライトを取り付けることができます。



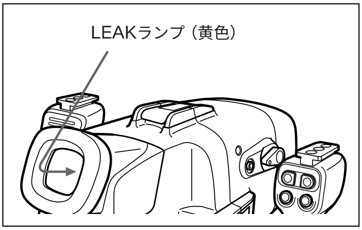
浸水したときは

マリンパックは、防水に充分に配慮して設計されていますが、万一浸水したときは、LEAK（浸水警告）ランプ（黄色）が点滅します。

このときは、マリンパックをできるだけ水平に保ち、浮上時のスピード、減圧時間を守って浮上してください。

浮上後はマリンパックをやわらかい布などで拭いてください。

マリンパックを開け、リモートコードを抜くとLEAKランプは消えます。



浸水したり、ビデオカメラレコーダーに水がかかったときは、できるだけ早くお買い上げ店またはテクニカルインフォメーションセンターにご相談ください。

万一の事故に備えて、損害保険のご案内へのご加入をおすすめします。

ご使用後は

- マリンパックを海で使用したときは、バックルを開ける前に真水に30分から1時間程度つけて、海水の塩分を除去してしてください。
- 海で長時間使用したときは、お買い上げ店またはテクニカルインフォメーションセンターでビデオカメラレコーダーを点検されることをおすすめします。

ビデオカメラレコーダーを取りはずす

最初にマリンパックを水道水または真水で洗い、柔らかい布で水滴を拭き取ってから開けてください。このとき、体や毛髪に付いた水滴、ウェットスーツのそで口から出る水がビデオカメラレコーダーにかからないようにご注意ください。

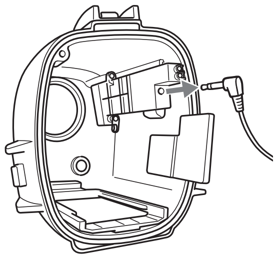
DCR-HC90/DVD403/DVD203

1　グリップをはずす

2　マリンパックを開ける

3か所のバックルをはずしてマリンパックを開ける。

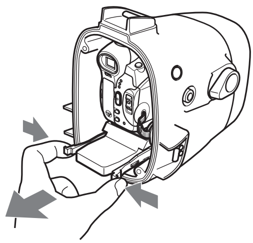
3　モニターコードをはずす



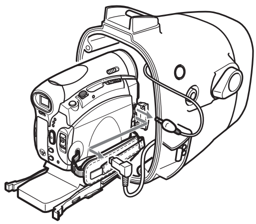
4　台座を引き出す

台座の両側をつまんで水平に引き出す。

台座を引き出すときに、ケーブル類を無理に引っぱらないようご注意ください。



5　コード類をはずす



6　台座を取りはずす

台座からビデオカメラレコーダーを取りはずす。

7　モニター用電池取り付け部とグリップの電池ケースから電池を取りはずす

次のページへつづく

ビデオカメラレコーダーを取りはずす（つづき）

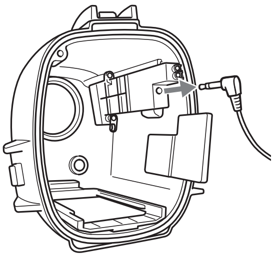
DCR-HC41/HC40/HC30

1 グリップをはずす

2 マリンパックを開ける

3か所のバックルをはずしてマリンパックを開ける。

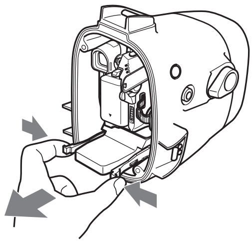
3 モニターコードをはずす



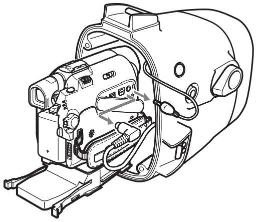
4 台座を引き出す

台座の両側をつまんで水平に引き出す。

台座を引き出すときに、ケーブル類を無理に引っぱらないようご注意ください。



5 コード類をはずす



6 台座を取りはずす

台座からビデオカメラレコーダーを取りはずす。

7 モニター用電池取り付け部とグリップの電池ケースから電池を取りはずす

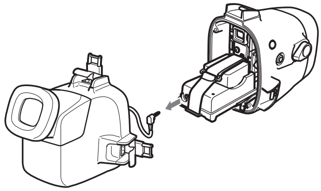
DCR-PC109

1 グリップをはずす

2 マリンパックを開ける

3か所のバックルをはずしてマリンパックを開ける。

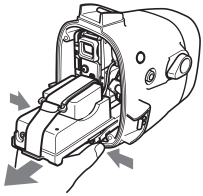
モニターコードを台座Gからはずす。



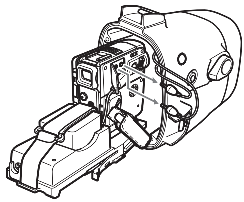
3 台座を引き出す

台座の両側をつまんで水平に引き出す。

台座を引き出すときに、ケーブル類を無理に引っぱらないようご注意ください。

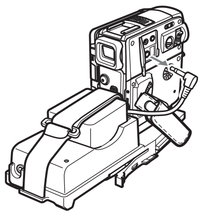


4 コード類をはずす



5 AVケーブルをはずす

台座GのAVケーブルを、ビデオカメラレコーダーの映像／音声端子からはずす。



6 台座を取りはずす

ビデオカメラレコーダーからバッテリーアダプターを取りはずし、ビデオカメラレコーダーを台座から取りはずす。

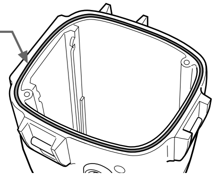
台座G後部に取り付けたバッテリーも取りはずす。

7 モニター用電池取り付け部とグリップの電池ケースから電池を取りはずす

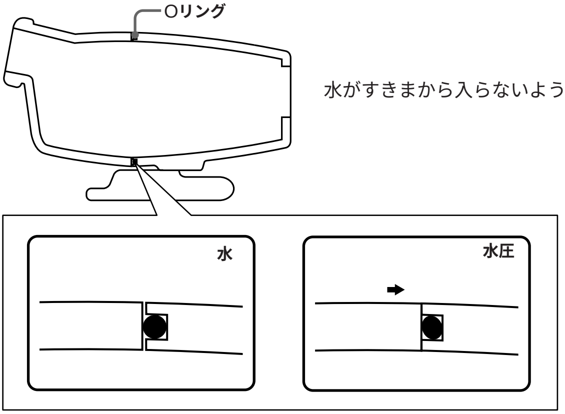
Oリングについて

Oリング（オーリング）とは？

- Oリング（オーリング）は、水中カメラや時計、ダイビング機器などに使われている防水パッキンの一種です。
- Oリングを使ってマリンパックなどの機器の防水性を保ちます。



Oリングの防水の仕組み



水がすきまから入らないように、ゴムと面が接触して防水する。

水圧でOリングがつぶされると、接触面が大きくなり、押しつけられる力もさらに強くなる。

Oリングのメンテナンスは非常に重要です。正しく取り扱わないと、水没の原因になります。OリングがOリング接触面と均等で途切れなく接触することによって防水します。

Oリングの取り扱いかた

Oリングをセッティングする

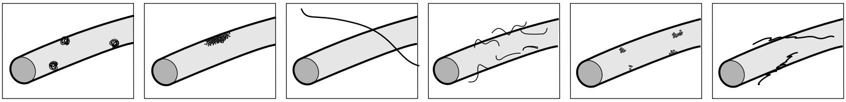
Oリングのセッティングは、砂やほこりのない場所で行ってください。

1　Oリングを取りはずす

先のとがったものや金属などは、マリンパックの溝やOリングにキズをつける恐れがありますので、使用しないでください。

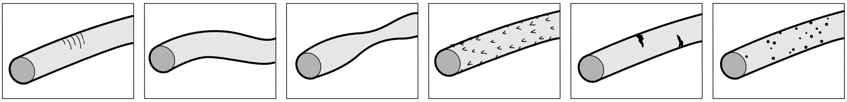
2　Oリングを点検する

- 以下の点を充分確認して、柔らかい布かティッシュペーパーで必ず取り除いてください。
  －ゴミ、砂粒、毛髪、ほこり、塩、糸くずなどが付着していないか
  －古いグリスが残っていないか



▲ゴミ　▲砂粒　▲毛髪　▲ほこり　▲塩　▲糸くず

- 目に見えないゴミなどが付着していることもあるので、指先でなぞって点検してください。
- Oリングを拭き取る際、布やティッシュペーパーの繊維が残らないように気をつけてください。
- Oリングにヒビ割れ、ゆがみ、つぶれ、ささくれ、キズ、砂かみなどがないか確認し、ある場合は必ず交換してください。



▲ヒビ割れ　▲ゆがみ　▲つぶれ　▲ささくれ　▲キズ　▲砂かみ

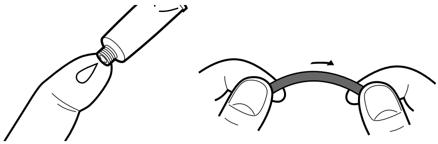
3 Oリングの溝を点検する

砂粒や乾いて固まった塩が入りこんでいる場合があるので、エアースプレーで吹き飛ばしたり、綿棒を使って、丁寧に取り除いてください。綿棒の糸くずが入らないように、ご注意ください。

4 Oリングの反対側の接触面も同様に点検する

5 Oリングにグリスを塗る

- Oリングに米粒大のグリスを、指の腹で全体に薄く均一に塗ってください。
- 紙や布は、繊維が付着することがあるので、使わないでください。
- Oリングの表面には、いつも薄くグリスがついているようにしてください。グリスはOリングを保護し、摩耗を防ぎます。

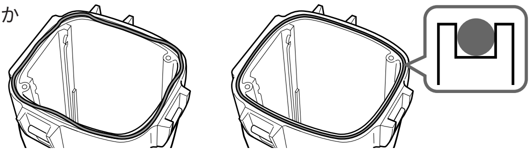


- グリスを塗り終えたOリングは、机上などに置かずにそのまま溝にセットしてください。

6 Oリングを溝にセットする

以下の点に注意して、Oリングを溝に均等に入れてください。

－Oリングにゴミなどが付着していないか
－Oリングがねじれていないか
－Oリングを無理に引っ張らない
－Oリングがはみ出していないか



悪い例　良い例

最終チェック

取りつけられたOリングに以下の不具合がないか、もう一度確認してください。

－ Oリングがねじれていないか
－ Oリングにゴミなどが付着していないか
－ Oリングがはみ出していないか
－ Oリングに傷やつぶれがないか

水漏れの確認方法

Oリングの交換後は、ご使用の機器を収納する前に、マリンパックを閉じて、水中（約15cm）に約3分間沈めて、水漏れがないことを確認してください。

次のページへつづく

Oリングについて（つづき）

ご注意

砂地の海底で撮影したときや、砂の上にカメラを置いたときは、Oリングをはずして点検してください。

予備のOリングは必ず持っていきましょう。
現地でOリングに不具合が生じても、慌てずにすみます。

お手入れ

使い終わったら

- 使い終わったら、必ず下記の処置を行ってください。
  －バックルを締めた状態で真水で洗い、塩分や砂を落とす。
  －バックルを締めた状態で30分程度、真水につける。
  　塩分がついたままにしておくと、金属部分やOリングを傷め、水漏れの原因になります。
  －サンオイルなどが付着したときは、ぬるま湯でよく洗い流す。
  　付着したまま放置していると、マリンパック表面の変色やダメージの原因になります。
  －マリンパック内部は、乾いた柔らかい布でふき、水洗いはしない。
- 使い終わったら、毎回Oリングを取りはずして、Oリングの点検をしてください。
  Oリングの溝に海水が入ったまま乾燥してしまうと、塩の結晶ができてしまい、Oリングの機能を損なう恐れがあります。
- シンナー、ベンジン、アルコールなどは表面の仕上げを傷めますので、使わないでください。

保管するときは

- Oリングにホコリがつかないようにしてください。
- Oリングにグリスを薄く塗って溝に入れ、風通しのよいところに保管してください。バックルは締めないでください。
- 高温、寒冷、多湿な場所や、ナフタリン、樟脳などを入れている場所での保管は、機材を傷めますので避けてください。

Oリングの保管方法について

- Oリングの機能を維持するために、高温になる場所や直射日光の当たる場所を避けて保管してください。
- 予備のOリングは重いものの下にならないようにしてください。変形の原因になります。

Oリングの寿命について

Oリングは1年程度使用したら新しいものに交換してください。

キズやヒビがなくても変形や摩擦により、防水性能は落ちてきます。ひび割れやゆがみ、つぶれ、ささくれ、キズ、砂かみなどの状態がでたら、新しいものと交換してください。

グリスについて
グリスは付属のグリスをお使いください。
他社のグリスをご使用になると、Oリングを傷め、水漏れします。

Oリングとグリスは

Oリングとグリスのお求めは、テクニカルインフォメーションセンターにお問い合わせください。

Oリング（番号3-977-362-01）

グリス（番号3-071-370-01）

取り扱い上の注意

ご使用後は

マリンパックに塩分が付いたままにしておくと、金属部分がさびたり、操作つまみの動きが悪くなったりします。また、塗装の傷から海水が入り込むと塩分でマリンパック本体の金属部分がさびたり、塗装が剥離したりすることがあります。海中撮影後は、バックルをはずす前にマリンパックを柔らかい布などで充分にふき、水道水または真水に30分程度浸して、マリンパック本体やフィルター、ワイドコンバージョンレンズに付いた塩分を充分に取り除いてください。

水洗いした後は、マリンパックの内部や収納していたビデオカメラレコーダーを、乾いたやわらかい布でよく拭き、水分を取ってください。

＊ 上記のお手入れは、マリンパックをご使用のたびに必ず行ってください。

マリンパックを開けるときやグリップの電池を交換するときは、髪の毛やウェットスーツの袖口などからの水滴の落下に気をつけてください。

高温多湿な場所や炎天下でのご使用は避けてください。結露やビデオカメラレコーダーの故障の原因になります。やむを得ず、直射日光のあたる場所に置く場合は、タオルなどを上からかけてマリンパックとビデオカメラを保護してください。

保管するときは

- Oリングにグリスを薄く塗って溝にきちんと入れ、風通しのよい涼しいところに置いてください。バックルは締めないでください。
- 極端に温度の高い場所や低い場所、湿気の多い場所などでの保管は避けてください。また、ナフタリン、樟脳などと一緒に保管すると、本機を傷めることがありますので避けてください。

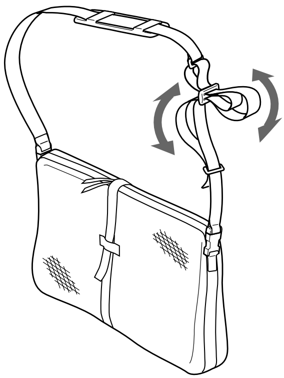
マリンパックの運搬について

ビデオカメラレコーダーは、マリンパックから取りはずしてください。取り付けたまま運搬すると、ビデオカメラレコーダーの故障の原因になります。

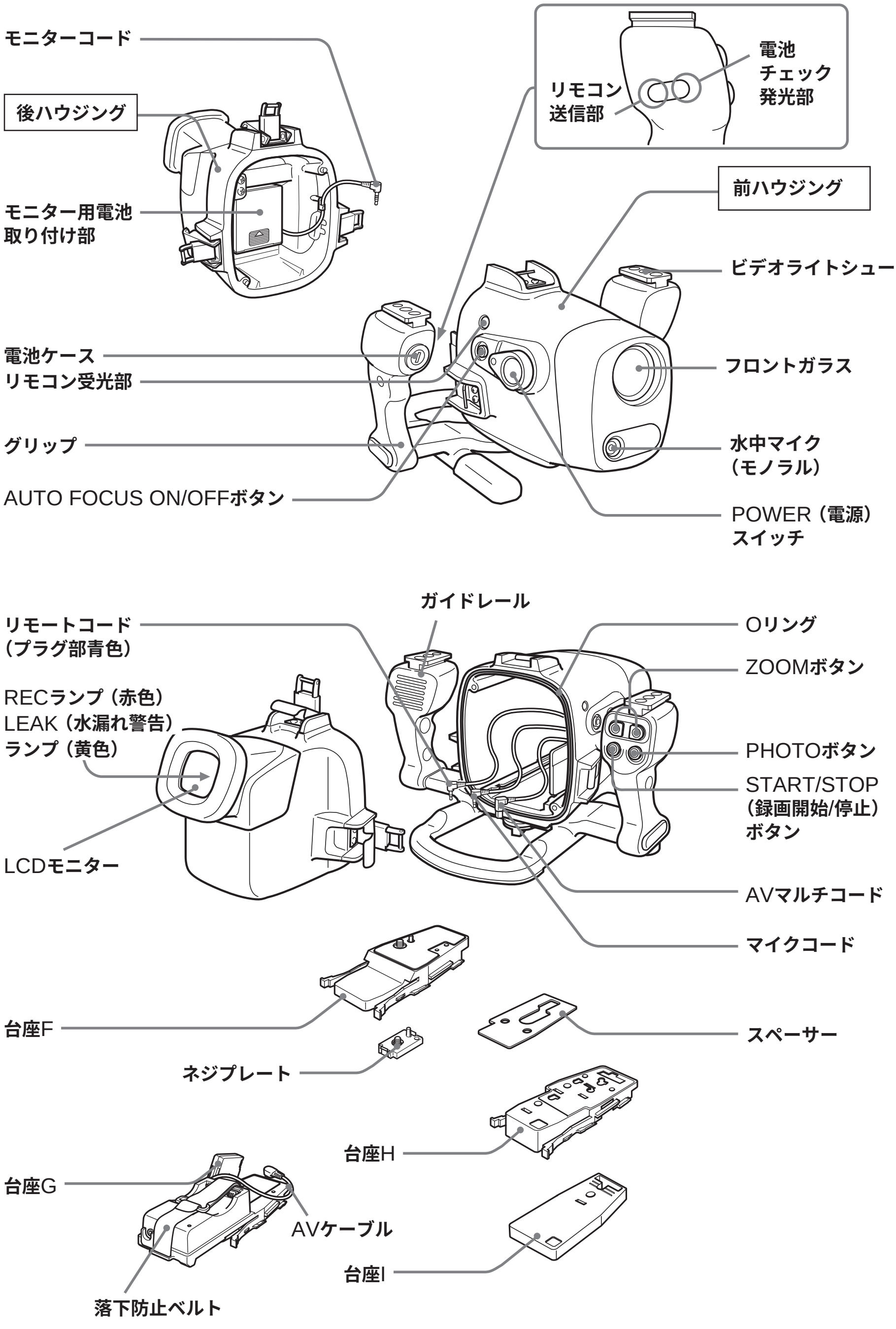
付属のキャリングバッグについて

キャリングベルト（付属）を取り付け、ベルトの長さを調節してください。

運搬するときは、衝撃や傷などを避けるため、マリンパックをタオルなどでくるむことをおすすめします。



各部のなまえ


モニターコード
後ハウジング
モニター用電池
取り付け部
電池ケース
リモコン受光部
グリップ
AUTO FOCUS ON/OFFボタン
リモコン
送信部
電池
チェック
発光部
前ハウジング
ビデオライトシュー
フロントガラス
水中マイク
（モノラル）
POWER（電源）
スイッチ
ガイドレール
リモートコード
（プラグ部青色）
RECランプ（赤色）
LEAK（水漏れ警告）
ランプ（黄色）
LCDモニター
Oリング
ZOOMボタン
PHOTOボタン
START/STOP
（録画開始/停止）
ボタン
AVマルチコード
マイクコード
台座F
スペーサー
ネジプレート
台座H
台座G
AVケーブル
台座I
落下防止ベルト

主な仕様

材質
アルミニウム合金、ガラス、プラスチック（ABS、PC）

防水構造
Oリング圧着式、3バックル

耐圧
水深75 mまで

水中マイクロホン
コンデンサーマイクロホン（モノラル）

外部から操作可能な機能
電源入／切、録画開始／停止、オートフォーカス入／切、電動ズーム、フォト撮影

最大外形寸法
約312×212×318 mm
（幅/高さ/奥行き）

質量
約4.4 kg（本体のみ）

同梱物
マリンパック（1）
台座F、G、H、I（各1）
スペーサー（1）
ネジプレート（2）
ネジ回し金具（1）
ワイドコンバージョンレンズ（1）
カラーフィルター（1）
リチウム電池CR2（1）
グリス（1）
Oリング（1）
遮光フード（1）
反射防止リング（2）
脱落防止用ひも（3）
キャリングバッグ（1）
キャリングベルト（1）
印刷物一式

別売りアクセサリー
水中ビデオライト（HVL-ML20M）

仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますがご了承ください。

保証書とアフターサービス

保証書

- この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げの際お買い上げ店でお受け取りください。
- 保証書は日本国内のみ有効です。
- 所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。
- 保証期間は、お買い上げ日より1年間です。

アフターサービス

調子が悪いときはまずチェックを

この取扱説明書をもう1度ご覧になってお調べください。

それでも具合の悪いときは

お買い上げ店、またはテクニカルインフォメーションセンターにご相談ください。

保証期間中の修理は

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。

耐水圧試験および耐水圧試験に関わる修理には日数がかかります。また、ご要望により耐水圧試験を行う場合は、有料となります。

当社ではマリンパックの補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を、製造打ち切り後8年間保有しています。この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。保有期間が経過した後も、故障箇所によっては修理可能の場合がありますので、お買い上げ店か、テクニカルインフォメーションセンターにご相談ください。

ご相談になるときは次のことをお知らせください。

- 型名：MPK-DVF7
- 故障の状態：できるだけ詳しく
- お買い上げ日

お問い合わせ窓口のご案内	■テクニカルインフォメーションセンター ご使用上での不明な点や技術的なご質問のご相談、 および修理受付の窓口です。 製品の品質には万全を期しておりますが、万一不具合が生じた場合は、「テクニカルインフォメーションセンター」までご連絡ください。 修理に関するご案内をさせていただきます。また修理が必要な場合は、お客様のお宅まで指定宅配便にて集荷にうかがいますので、まずお電話ください。
電話のおかけ間違いにご注意ください。	電話：　0564-62-4979 受付時間：月～金曜日　午前9時～午後5時 （ただし、年末、年始、祝日を除く） お電話される際に、本機の型名（MPK-DVF7）をお知らせください。 より迅速な対応が可能になります。

ソニー株式会社　〒141-0001　東京都品川区北品川6-7-35

http://www.sony.co.jp/

この説明書は100%古紙再生紙とVOC（揮発性有機化合物）ゼロ植物油型インキを使用しています。

Printed in Japan